SECRETARÍA DE RECURSOS NATURALES Y AMBIENTE

PROYECTO REPRESA JOSE CECILIO DEL VALLE

Manual de Procedimientos

100 Metros al Sur del Estadio Nacional**¡Error! Marcador no definido.**

Tegucigalpa, MDC, Honduras, C. A

Contenido

Introducción ..... **¡Error! Marcador no definido.**
INTRODUCCION 3
ANTECEDENTES DOCUMENTALES 3
CRONOLOGÍA 3
DESCRIPCIÓN DE COMPONENTES REPRESA Y ACUEDUCTO REGIONAL DEL VALLE DE NACAOME. 4
REPRESA JOSÉ CECILIO DEL VALLE 4
ORGANIGRAMA 7
PROCEDIMIENTOS 8
COORDINACION 8
FLUJOGRAMA COODINACION 9
ADMINISTRACION 10
FLUJOGRAMAS ADMINISTRACION 12
Solicitud de Cuota de Compromiso 12
Ingreso de Pagos (F-01) 13
Pago de Consultorías 14
ADQUISICIONES 14
FLUJOGRAMA DE ADQUISICIONES 16
Compra por Licitaciones Públicas 17
ASESORIA LEGAL 18
FLUJOGRAMA ASESORIA LEGAL 19
Licitaciones Públicas 19
ELECTROMECANICA 20
LABORATORIO DE CALIDAD DE AGUA POTABLE 21
FLUJOGRAMA DE LABORATORIO 22
Calidad de Agua y Supervisión de Plantas de Tratamiento 22

INTRODUCCION

ANTECEDENTES DOCUMENTALES

El Programa de Desarrollo de los Recursos Hídricos del Valle de Nacaome o también conocido como Programa Nacaome o Proyecto Nacaome (Programa) es dependiente de la Secretaria de Recursos Naturales y Ambiente SERNA, definido desde su creación como un Programa interinstitucional, primera experiencia en el país y está integrado por los componentes:

- Represa de usos múltiples José Cecilio del Valle
- Acueducto Regional del Valle de Nacaome (Acueducto)
- Mini central Hidroeléctrica (Manejada Por Soptravi)
- Agua para Riego (a ejecutarse por la SAG,)

CRONOLOGÍA

Mediante Decreto Legislativo 210-1992, de fecha 10 de diciembre de 1992, el Estado de Honduras e Italia aprueban el Programa de Desarrollo de los Recursos Hídricos del Valle de Nacaome o construcción de la Represa José Cecilio del Valle, la que se inició en el año 1993 y finalizó en el año 2000.

En el 2003 iniciaron los trabajos de construcción del Acueducto Regional del Valle de Nacaome y fue finalizado en el año 2005, con un nuevo apoyo financiero de Italia aprobado mediante Decreto Legislativo 49-2003, de fecha 3 de abril del 2003. Las obras fueron recibidas por la SERNA en Junio del 2006.

Mediante Decreto Legislativo 9-93 de fecha 9 de febrero de 1993, el Gobierno de Honduras y España celebran un financiamiento para construir la mini central hidroeléctrica Nacaome la que se inició en el año 1993 y se dio por concluida en el 2000.

En el 2004, el Gobierno de Honduras e Italia firmaron un nuevo compromiso financiero donde la Secretaria de Agricultura y Ganadería de Honduras – SAG, inició la construcción del primer módulo piloto del Distrito de Riego en localidad Cofaisita, Nacaome, Valle ubicado a unos 38 Kms. aguas abajo de la Represa José Cecilio del Valle.

En Julio del 2010 la Cooperación Italiana entrego a la SAG el Estudio sobre el Proyecto de Riego con los Planos ejecutable para la implementación del Distrito de Riego.

DESCRIPCIÓN DE COMPONENTES REPRESA Y ACUEDUCTO REGIONAL DEL VALLE DE NACAOME.

REPRESA JOSÉ CECILIO DEL VALLE

Represa multiusos, construida en la parte medio alta del Rio Grande de Reitoca (conocido también como Río Nacaome) en la localidad de Paso Real en el Municipio de La Venta, Departamento de Francisco Morazán, aproximadamente a una distancia de 1 Km desde su conjunción con el Río Moramulca y situada a escasos 4oo metros desvío de la carretera panamericana que conduce de Tegucigalpa a Choluteca.

Los parámetros constructivos de la represa son:

- Altura Total: 54.00 metros
- Longitud: 324.0 metros
- Capacidad Útil: 122 msnm a 137.5 msnm
- Altura del nivel de rebose: 128.14 msnm
- Área del Embalse: 180 Ha hasta 240 Ha
- Longitud del río: 23 Km
  Área de la Cuenca: 1,050 km^2
- Nivel mínimo de operación hidroeléctrica: 122 msnm
  Caudal regulado: 5 – 70 m^3/s
- Precipitación media por año: 1,500 – 1,700 mm

La capacidad actual del embalse representa el 7% del caudal promedio anual del río en esta sección (aproximadamente 600 millones m^3). La Represa José Cecilio del Valle es la infraestructura, que con el aprovechamiento regulado del agua, permite la ejecución del Programa de Desarrollo de los Recursos Hídricos del Valle de Nacaome.

El Acueducto Regional del Valle de Nacaome está definido como regional dado que su cobertura es específica a servir a la población del Valle de Nacaome, que se encuentra ubicado en parte de los departamentos de Valle y Choluteca.
El Acueducto Regional del Valle de Nacaome es un sistema de captación de agua, potabilización, almacenamiento y distribución primaria hacia los poblados que pertenecen a los Municipio de Nacaome y San Lorenzo en el Departamento de Valle y a los Municipio de Pespire y San Antonio Flores en el Departamento de Choluteca, para un total de 4 Municipios y 78 comunidades. Ver Cuadro 1 Resumen de Comunidades beneficiarias.

Cuadro 1 Resumen de Comunidades beneficiarias.

PROGRAMA NACAOME.

Cuadro Resumen de comunidades Beneficiadas

N°	Nombre del Sistema	N° de Comunidades Beneficiadas	N° de Casas	Población Actual	Población Futura
1	Sistema A	25	1,199	5,698	9,117
2	Sistema B	17	1,526	8,123	12,997
3	Sistema C	8	980	4,635	7,416
4	Sistema D	3	4,410	26,770	42,832
5	Sistema E	25	7,252	48,692	77,907
TOTAL		**78**	**15,367**	**93,918**	**150,269**

[1]

Físicamente el Acueducto Regional del Valle de Nacaome está integrado de la manera siguiente: Represa, Obras de Captación, Obras de Aducción Primaria, 5 sistemas de distribución de agua, 5 Plantas de Tratamiento de Agua Potable, 22 Sub

[1] Fuente Programa Nacaome agosto 2012.

estaciones de bombeo y 66 Tanques de almacenamiento con una capacidad de 15,294 m3 de agua. Ver Cuadro 2 Caracterización de los sistemas de agua potable.

Cuadro 2 Caracterización de los sistemas de agua potable

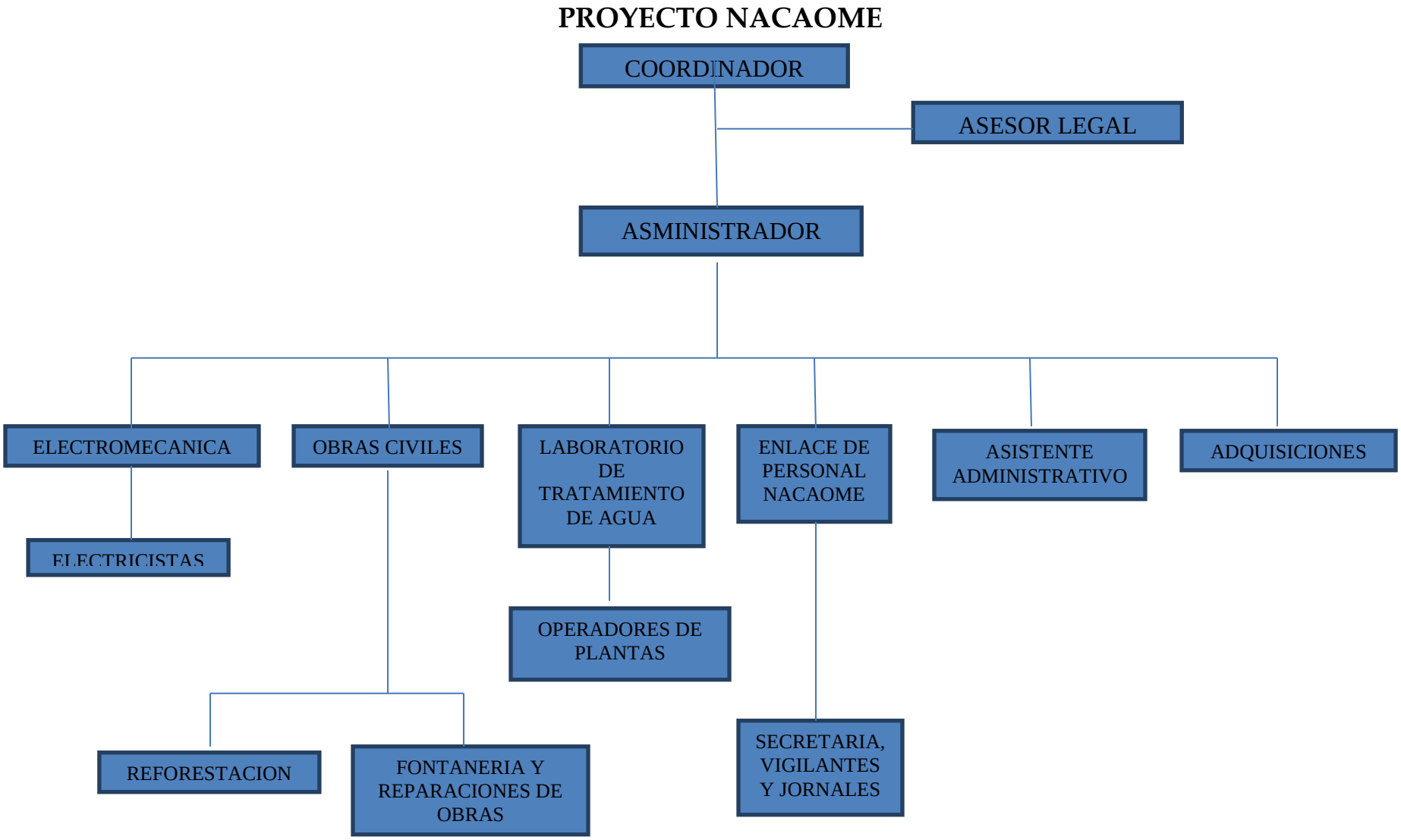
No.	Lugar	Producción	Tipología	Captación	Sistema
1	Tular	180 l/s	Convencional	Obra de Toma	Urbano/Rural
2	Nacaome	70 l/s	Convencional	Obra de Toma	Urbano
3	Pespire	30 l/s	Compacta	Obra de Toma	Urbano/Rural
4	San Antonio Flores	15 l/s	Compacta	Obra de Toma	Rural/Urbano
5	El Rosario	15 l/s	Compacta	Subterránea	Rural/Urbano
	T O T A L:	**310 l/s**			

[2]

Las responsabilidades del Programa Nacaome terminan al punto de entrega del agua tratada y las Alcaldías y las Juntas Administradoras de Agua operan las sucesivas fases de gestión y distribución incluyendo las sectorializaciones del suministro y la recaudación domiciliaria de los cánones por el servicio de agua.
La operación y mantenimiento del Acueducto Regional del Valle de Nacaome se realiza con el Presupuesto asignado a la Secretaria de Recursos Naturales y Ambiente en el Presupuesto General de Ingresos y Egresos cuyo POA que para los últimos años ha sido de LPS. 19,042065.00.

[2] Informe final del Proyecto de Apoyo al Acueducto Regional del Valle de Nacaome julio 2010

ORGANIGRAMA

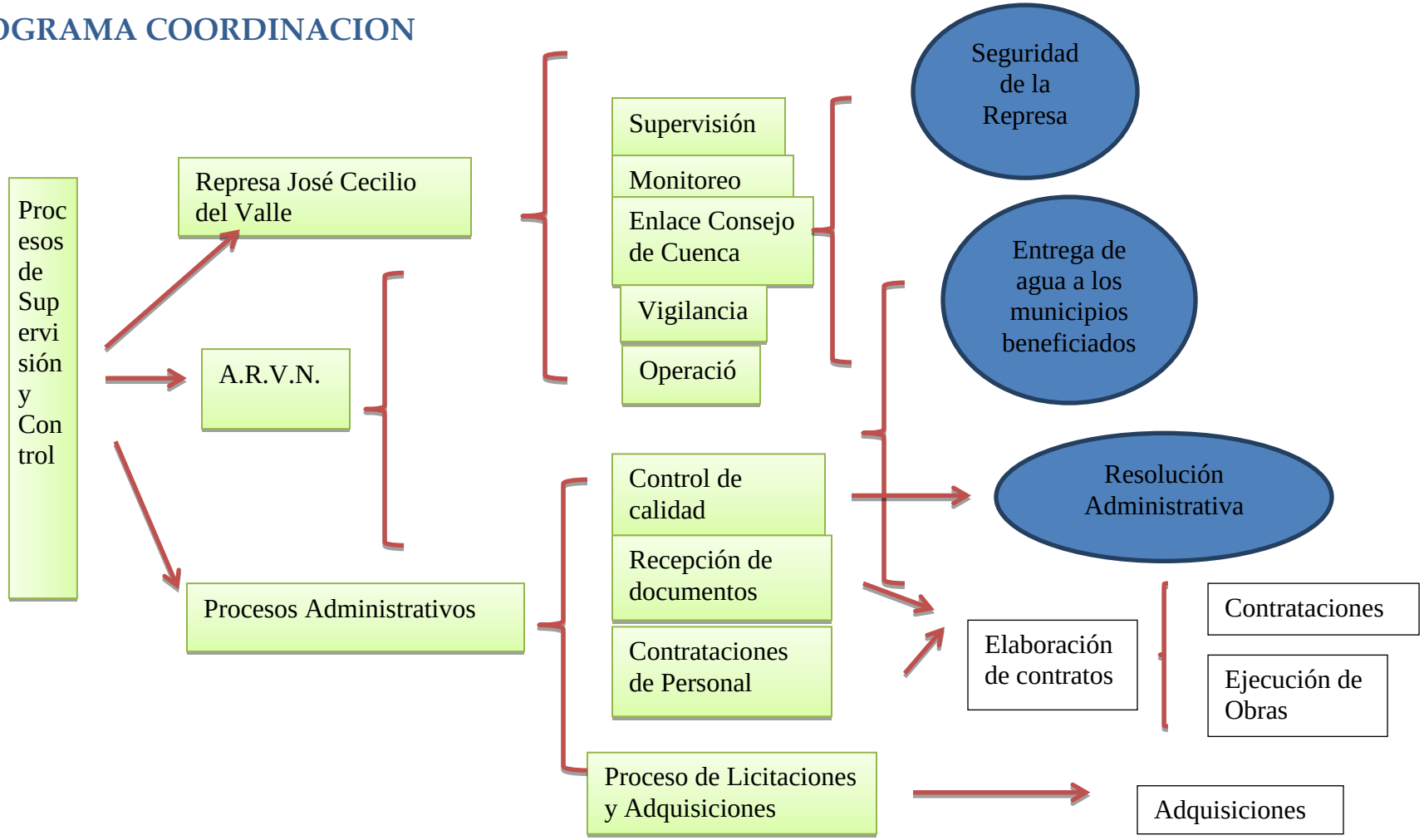


PROCEDIMIENTOS

COORDINACION

RESPONSABLE	ACTIVIDAD	REGLA O NORMA
Coordinador	Retroalimentación de la información y toma de decisiones	
	Canal de comunicación institucional.	
	Operatividad de los Sistemas de Agua, Represa y Administración	Asociación Mundial de Represas Calidad de componentes y materiales conforme lo indicado por el ACI (American Concrete Institute) y ASTM (Americqn Society of Testing Materials) Ente Regional de los Servicios de Agua potable y Saneamiento. Comisión Nacional de Agua y Saneamiento
	Firma en el sistema SIAFI de los documentos F-01, Cuotas de compromiso, Modificación Presupuestaria, Firma de Planillas (Contratos y Consultores)	Secretaría de Finanzas Ley Orgánica de Presupuesto Leyes del Estado Manual de Ejecución de Presupuesto

FLUJOGRAMA COORDINACION



ADMINISTRACION

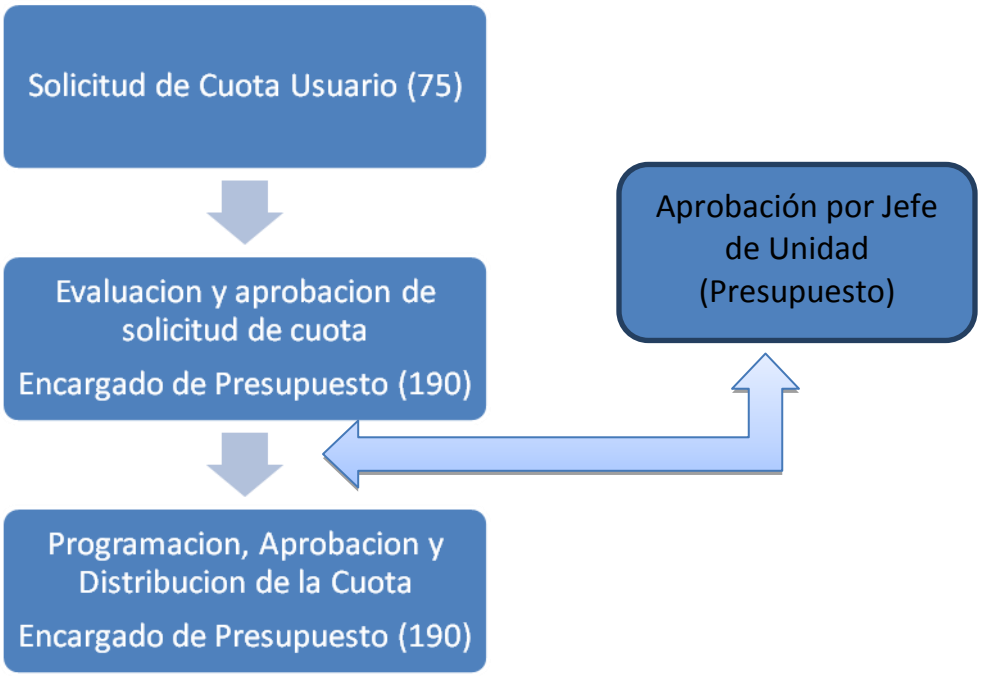
Manejo de Presupuesto con el Sistema SIAFI

RESPONSABLE	ACTIVIDAD	REGLA O NORMA
Usuario de Unidad Ejecutora (verifica) Jefe de Unidad Ejecutora(Aprueba)	Programación del Gasto Mensual por fuente desglosado mensual y trimestral.	Ley Orgánica de Presupuesto Tesorería General de la República. Manual de Usuario del PGM
Usuario de Unidad Ejecutora (verifica) Jefe de Unidad Ejecutora (aprueba)	Asignación de la cuota del gasto trimestral basado en el presupuesto asignado y programado en el POA	Ley Orgánica de Presupuesto Tesorería General de la República. Manual de Usuario del PGM
Usuario de Unidad Ejecutora (Solicita y Verifica) Encargado de presupuesto (Captura, Distribuye, verifica y aprueba)	Solicitud de Cuota de Compromisos Distribución de la cuota mensual por cada Grupo de Gasto	Ley Orgánica de Presupuesto Solicitud a Gerencia Administrativa. Asignación de cuota por Tesorería General Manual de Presupuesto de Formulación Presupuestaria
Usuario de Unidad Ejecutora (Creación y verificación) Contador (Aprobar) Gerente Administrativa (Firma)	Ingreso y Gestión de Pagos F-01 y F-07	Ley Orgánica de Presupuesto Manual de Usuario Modulo de Ejecución del Gasto
Analista Financiero (creación y verificación)	Modificación presupuestaria	Modificación Grupo 100 Finanzas Modificación otros grupos Gerencia Administrativa
Enlace	Control de documentación de	

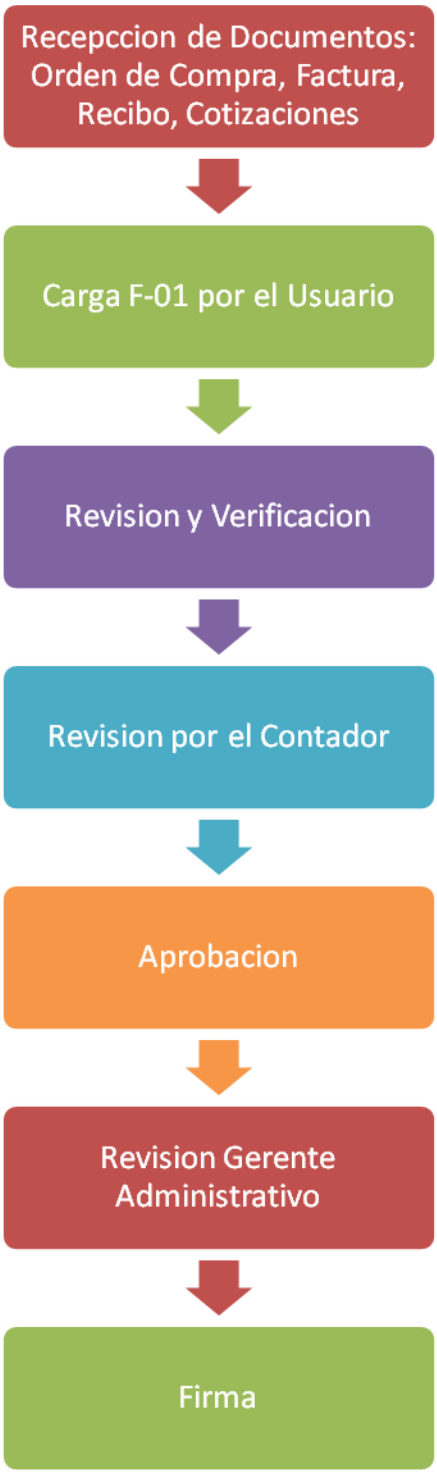
Administrativo	transito	
Enlace Administrativo (Ingreso y verificación) Contador (Aprobar) Gerente Administrativo (firma)	Pago de Contrato por Consultoría	
Enlace Administrativo	Inventario de Insumos de oficina y limpieza	
Administrador	Canal de comunicación en la organización de las actividades y funciones de cada dirección del Proyecto (Electromecánica, Obras Civiles, Laboratorio, Personal)	
Administrador Enlace Administrativo	Elaborar informes, memorias y otros solicitados por las diferentes direcciones de SERNA	Secretario de Estado UPEG Administración Central Presupuesto
Administrador Enlace Administrativo	Participación en las reuniones convocadas por otras Direcciones, Secretarias, etc.	
Analista Administrativo	Control de Facturas Control de Gasto de Combustible	

FLUJOGRAMAS ADMINISTRACION

Solicitud de Cuota de Compromiso


Solicitud de Cuota Usuario (75)
Evaluacion y aprobacion de solicitud de cuota
Encargado de Presupuesto (190)
Aprobación por Jefe de Unidad (Presupuesto)
Programacion, Aprobacion y Distribucion de la Cuota
Encargado de Presupuesto (190)

Ingreso de Pagos (F-01)



Pago de Consultorías

Recepccion de informe de consultoria y Recibo (Enlace Administartivo)
Revision y Aprobacion(Administrador y Coordinador)
Ingreso de pago (Usuario)
Aprobacion (Contador)
Firma Gerente Admnistrativo

ADQUISICIONES

RESPONSABLE	ACTIVIDADES	REGLAS/NORMAS
Encargada de	Procedimiento de Compras Menores de Bienes y Servicios a través de cotizaciones Procedimiento de	Constitución de la República b) Instrumentos Internacionales relativos a la Contratación Administrativa c) Ley de Contratación

Adquisiciones	Licitaciones Publicas	del Estado d) Ley General de la Administración Pública, normas legales relativas a la administración financiera y demás regulaciones legislativas relacionadas con la actividad administrativa. e) Reglamento de la Ley de Contratación del Estado f) Reglamentos Especiales que se dicten en materias relacionadas con la Contratación Administrativa. g) Pliego de Condiciones
	Elaboración del POA	Ley Orgánica del Presupuesto Manual de Ejecución del Gasto

FLUJOGRAMA DE ADQUISICIONES

SOLICITUD DE COMPRA

Las unidades presentan a la Gerencia Administrativa una solicitud de Manual de Compras Menores la cual debe contener:

- Descripción de los bienes y/o servicios requeridos (RLCE art. 80) y las Especificaciones técnicas del suministro, sin referencia a marcas o modelos específicos, salvo que se trate de la adquisición de materiales para mantenimiento o repuestos de equipo ya existente. (LCE art. 23, RLCE art. 80)
- Necesidades a satisfacer con el suministro (RLCE art. 80)
- Fundamento, en su caso, de las razones que justifiquen la adquisición de bienes con características especiales, diferentes de los que comúnmente se coticen en plaza o se fabriquen en el país o que signifiquen restringir la concurrencia de los oferentes por su elevada calidad y tecnología; (RLCE art. 80)
- Estimación presupuestaria del costo para el suministro (LCE art. 23, RLCE art. 80)
- Tipo de fondos con los que se realizará la adquisición del bien o servicio, codificación contable, estructura presupuestaria a afectar y de ser posible la aprobación de la misma. (LCE art. 23, RLCE art. 80)

INVITACION A ACOTIZAR

Se invitara una cantidad suficiente de oferentes, a presentar cotización del bien o servicio; con el objeto de obtener por lo menos el mínimo de cotizaciones exigidas en las Disposiciones Generales del Presupuesto.

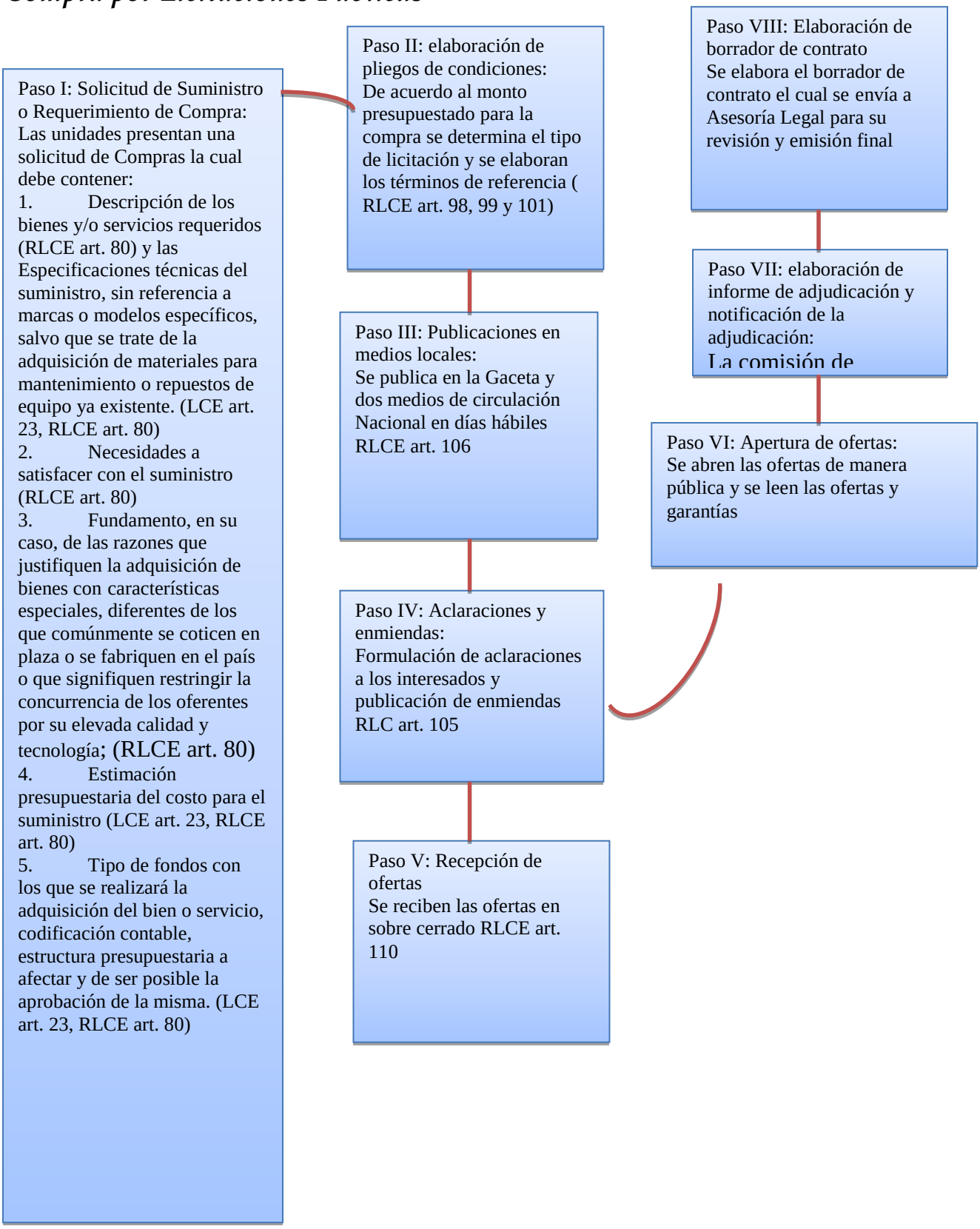
PUBLICACIÓN DE PROCESOS

Se publica la invitación a cotizar para la selección de proveedores.

ADJUDICACION

Para los montos menores a L. 53,000.008 de entre un mínimo de dos cotizaciones de proveedores no relacionados entre sí, será seleccionada la oferta de precio más bajo o se considere la más económica o ventajosa y por ella mejor calificada. (LCE art. 5, LCE art 51, DGP)

Compra por Licitaciones Públicas


Paso I: Solicitud de Suministro o Requerimiento de Compra:
Las unidades presentan una solicitud de Compras la cual debe contener:
1. Descripción de los bienes y/o servicios requeridos (RLCE art. 80) y las Especificaciones técnicas del suministro, sin referencia a marcas o modelos específicos, salvo que se trate de la adquisición de materiales para mantenimiento o repuestos de equipo ya existente. (LCE art. 23, RLCE art. 80)
2. Necesidades a satisfacer con el suministro (RLCE art. 80)
3. Fundamento, en su caso, de las razones que justifiquen la adquisición de bienes con características especiales, diferentes de los que comúnmente se coticen en plaza o se fabriquen en el país o que signifiquen restringir la concurrencia de los oferentes por su elevada calidad y tecnología; (RLCE art. 80)
4. Estimación presupuestaria del costo para el suministro (LCE art. 23, RLCE art. 80)
5. Tipo de fondos con los que se realizará la adquisición del bien o servicio, codificación contable, estructura presupuestaria a afectar y de ser posible la aprobación de la misma. (LCE art. 23, RLCE art. 80)
Paso II: elaboración de pliegos de condiciones:
De acuerdo al monto presupuestado para la compra se determina el tipo de licitación y se elaboran los términos de referencia (RLCE art. 98, 99 y 101)
Paso III: Publicaciones en medios locales:
Se publica en la Gaceta y dos medios de circulación Nacional en días hábiles RLCE art. 106
Paso IV: Aclaraciones y enmiendas:
Formulación de aclaraciones a los interesados y publicación de enmiendas RLC art. 105
Paso V: Recepción de ofertas
Se reciben las ofertas en sobre cerrado RLCE art. 110
Paso VI: Apertura de ofertas:
Se abren las ofertas de manera pública y se leen las ofertas y garantías
Paso VII: elaboración de informe de adjudicación y notificación de la adjudicación:
La comisión de
Paso VIII: Elaboración de borrador de contrato
Se elabora el borrador de contrato el cual se envía a Asesoría Legal para su revisión y emisión final

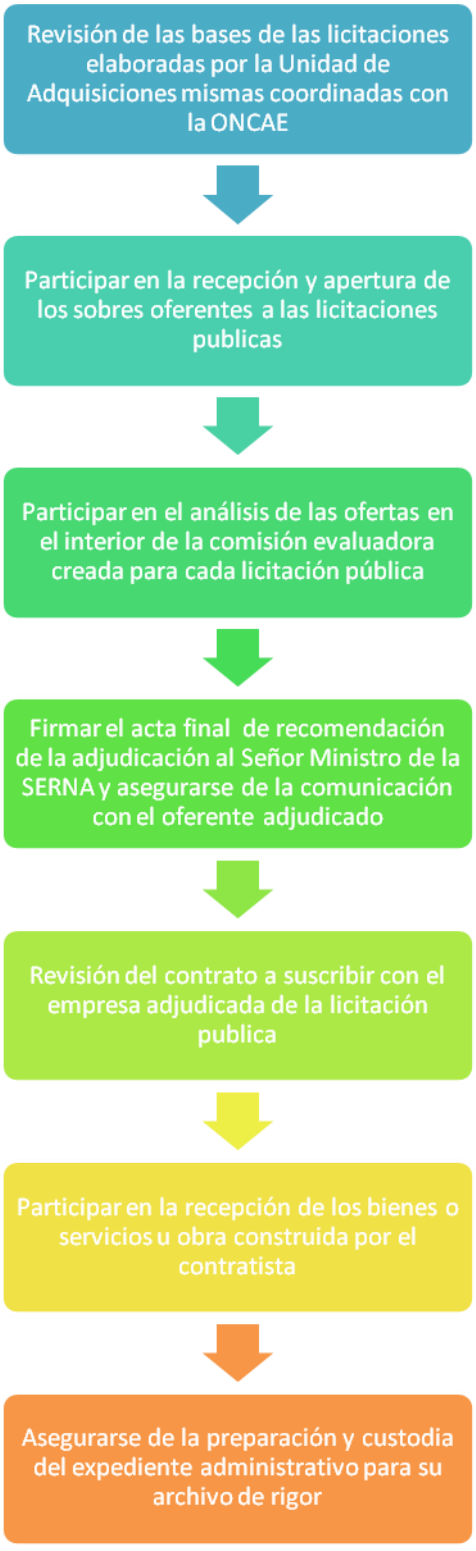
ASESORIA LEGAL

La Unidad de Asesoría Legal presenta a la instancia superior sus grandes responsabilidades, su metodología de trabajo y sus fundamentos legales en la ejecución de las mismas.

RESPONSABLE	ACTIVIDAD	REGLA/NORMA
Asesor Legal	Participar con la Unidad de adquisiciones en los procesos de licitaciones públicas y la custodia de los expedientes administrativos	•Ley de Contratación del Estado •Ley de procedimiento Administrativo •Ley de Presupuesto 2013 •Ley de lo Contencioso Administrativo •Código del Trabajo •Código Civil
	Asesorar en materia legal en las áreas administrativa, laboral y mercantil a la Coordinación y Administración del Programa Nacaome	
	Asesorar al Coordinador del Programa Nacaome en materia de gestión organizacional del Consejo de Cuenca del Río Nacaome	

FLUJOGRAMA ASESORIA LEGAL

Licitaciones Públicas


Revisión de las bases de las licitaciones elaboradas por la Unidad de Adquisiciones mismas coordinadas con la ONCAE
Participar en la recepción y apertura de los sobres oferentes a las licitaciones publicas
Participar en el análisis de las ofertas en el interior de la comisión evaluadora creada para cada licitación pública
Firmar el acta final de recomendación de la adjudicación al Señor Ministro de la SERNA y asegurarse de la comunicación con el oferente adjudicado
Revisión del contrato a suscribir con el empresa adjudicada de la licitación publica
Participar en la recepción de los bienes o servicios u obra construida por el contratista
Asegurarse de la preparación y custodia del expediente administrativo para su archivo de rigor

ELECTROMECANICA

RESPONSABLE	ACTIVIDAD	REGLAS O NORMAS
Encargado de Electromecánica Electricistas	**Mantenimiento Preventivo:** Tanques Decantadores: las tareas de limpieza se realizan periódicamente para retirar el material sedimentado, se coordina la colaboración de personas de la comunidad, personal de operación y personal electromecánico. Módulo de Dosificación de Químicos: se inspeccionan periódicamente por nuestro personal para su mantenimiento Cisterna de Almacenamiento de Agua Tratada: periódicamente se coordinan operaciones de limpieza con nuestro personal y colaboración de las comunidades. Banco de Transformadores 3x75 kva 34.5kv/240v: en operación normal, se realizan visitas de inspección para verificar condiciones de funcionamiento. Paneles de control Eléctricos: se realizan visitas de inspección Sistemas de Bombeo: se realizan engrases periódicos, reposición de fallas eléctricas, se dan instrucciones técnicas al operador.	Manuales de Operación y Mantenimiento de los Equipos
Encargado de Electromecánica Electricistas	**Mantenimiento Correctivo**: Obra de Toma: cambiando partes mecánicas desgastadas así como partes eléctricas en los paneles, esto se hace cuando se requiere.	Manuales de Operación y Mantenimiento de los Equipos (Anexo N.1 Lista de Manuales)

	Sistema de Bombeo: reparaciones en las bombas, se cambió de las partes gastadas como balinera del cabezal, bujes de metal y de goma, balineras del motor eléctrico, tornillos, etc. Plantas Potabilizadoras: normalmente se atienden las fallas que interrumpen el suministro de energía eléctrica. Paneles de Control de los Sistemas de Bombeo bb2: los equipos eléctricos de control son intervenidos haciendo cambio de partes, inspecciones, y ajustes para que puedan funcionar en condiciones normales de operación.	
Encargado de Electromecánica	Solicitudes de compra	

[3]

LABORATORIO DE CALIDAD DE AGUA POTABLE

RESPONSABLE	ACTIVIDAD	REGLAS/NORMAS
Encargado de Laboratorio Asistente de Laboratorio Operadores	Supervisión de las plantas potabilizadoras: Se supervisa a los operadores en lo referente a la preparación, aplicación de los químicos que se usan en el proceso de potabilización, coordinación de las limpiezas que se realizan	

[3] Fuente Informe de Electromecánica

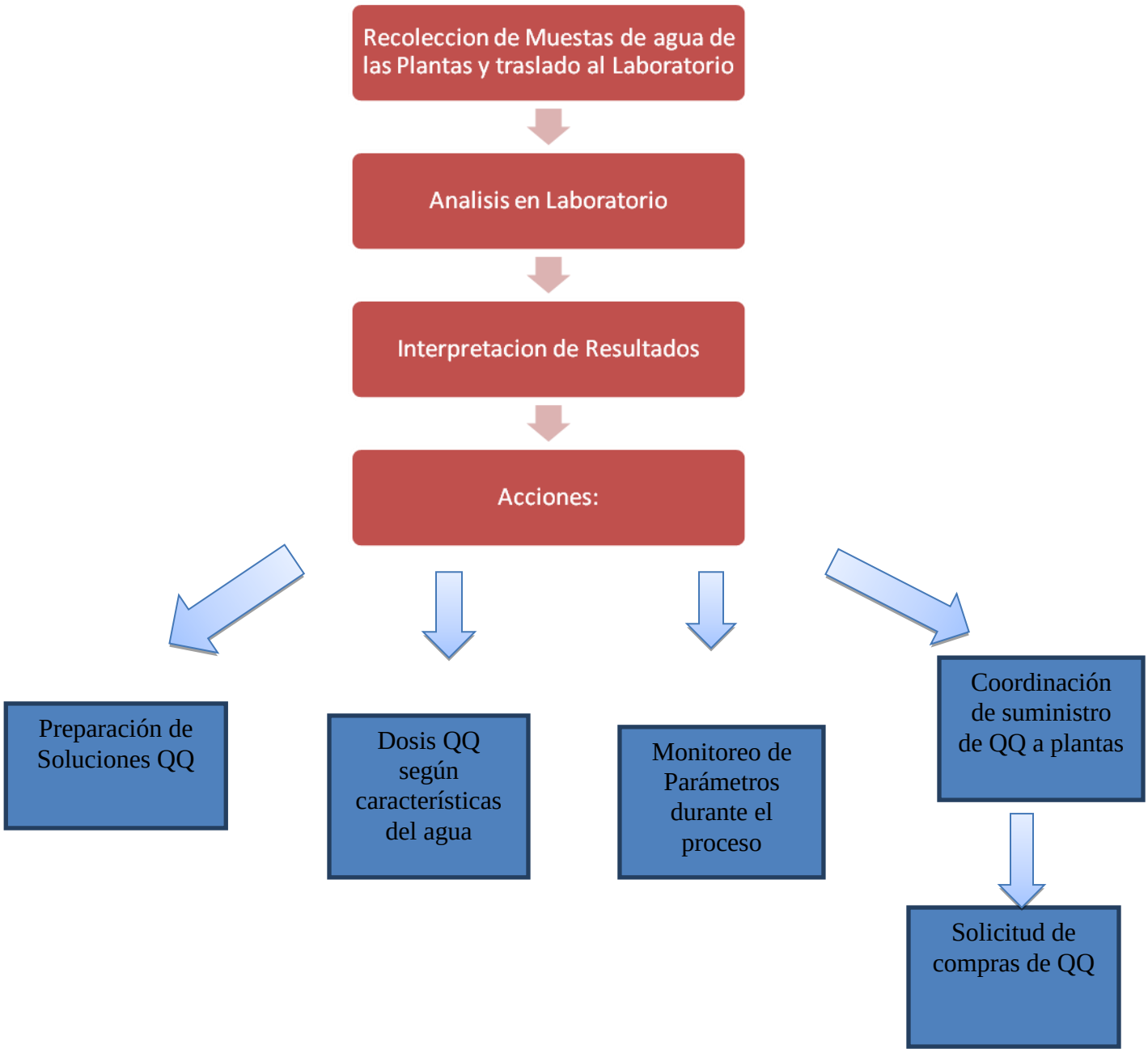
	en cada planta en obras de toma, floculadores, decantadores y cisternas de cada una de las 5 plantas del sistema	
Encargado de Laboratorio Asistente de Laboratorio	Análisis de laboratorio: Diariamente se realizan las actividades para el monitoreo de las fases del proceso de producción y el control de calidad del agua potabilizada; por la mañana se realiza la recolección de las muestras de agua cruda y tratada en cada una de las plantas del sistema, seguidamente se trasladan al laboratorio para el análisis de los parámetros fisicoquímicos y microbiológicos	Norma Técnica Nacional para la Calidad del Agua
Encargado de Laboratorio	Gestión de existencia de Químicos y Reactivos (Anexo N.2 Lista de Químicos)	

[4]

FLUJOGRAMA DE LABORATORIO

Calidad de Agua y Supervisión de Plantas de Tratamiento

[4] Fuente informe de Encargado de Laboratorio


Recoleccion de Muestas de agua de las Plantas y traslado al Laboratorio
Analisis en Laboratorio
Interpretacion de Resultados
Acciones:
Preparación de Soluciones QQ
Dosis QQ según características del agua
Monitoreo de Parámetros durante el proceso
Coordinación de suministro de QQ a plantas
Solicitud de compras de QQ